I. megoldás: Felhasználva, hogy

$$1+u^2 \geq 2u, \text{ mert } 1+u^2-2u=(1-u)^2 \geq 0,$$

az egyenlőtlenség bal oldala így alakítható át:

$$\begin{aligned} 1+a^2+b^2 &= (1+a^2)(1+b^2)-a^2b^2 \geq 2a \cdot 2b - a^2b^2 = \\ &= 3ab + ab(1-ab) > 3ab, \end{aligned}$$

mivel a feladat feltételei mellett ab pozitív és 1-nél kisebb. Ezzel bebizonyítottuk a feladat állítását.

II. megoldás: Képezzük a két oldal különbségét:

$$1+a^2+b^2-3ab=(a-b)^2+(1-ab).$$

Ha $ab<1$, akkor a jobb oldal nyilván pozitív, vagyis

$$1+a^2+b^2>3ab.$$

Megjegyzés: Mint a II. megoldás mutatja, a-ról és b-ről elegendő a feladat követelményei helyett csak annyit tenni fel, hogy szorzatuk 1-nél kisebb. Az I. megoldásban kihasználtuk e szorzat pozitivitását is, holott negatív szorzat esetén világos az állítás helyessége. Azért érthető ez mégis, mert ott már az átalakítás közben egyenlőtlenségeket alkalmaztunk, s az így „rontott” értéket már kissé nehezebb volt becsülni.